

N^o. 24.

Expériences
Et Observations
Sur l'usage de la chaleur
actuelle, comme moyen curatif
dans quelques maladies chirurgicales.

„ In iis explicandis et definiendis, veritatem
„ ducem sequor, non mihi res, sed me rebun
„ subjicere conor, atque inspectione oculata
„ fretus libere meum judicium interposui, &
„ si quidem in medicinâ, oculis magis credere
„ oportet quam opinionibus.”

J. Riét.

Par M. le chirurgien

Correspondant à Dijon

À l'éloge pompeux et séduisant que M.
Faure a fait de la chaleur actuelle pour la
guérison de quelques maladies externes, le
grand nombre d'observations dont il a appuyé
son opinion, étoient sans doute bien propres.

ARC 52 n^o 21



à fixer l'attention des praticiens; et quoiqu'il
parût d'abord difficile de concevoir qu'un moyen
si simple et aussi uniforme pût remédier à
toutes les indications variées que présentent
les ulcères et les suppurations, quoiqu'il fût
difficile de se persuader que l'usage de la
chaleur actuelle pût en même temps redonner
du ton à la fibre, la ranimer et procurer
une détente.... enfin, quoiqu'il parût en
quelque sorte contradictoire que ce même
moyen put tout à la fois procurer la détersion,
la suppuration, la fonte des callosités et
l'expulsion &c, je crus d'après le précepte
du sage Baglivi, qui avant de se permettre
aucune réflexion, il falloit consulter scrupuleusement
l'expérience. Ainsi laissant à part tous les
raisonnements, qu'auroit pu me fournir la
physique, dépourvu de toute prétention quelconque,
n'ayant d'autre but que le soulagement des
malades, je n'hésitai pas à employer dans
le cours de ma pratique la nouvelle méthode
recommandée par Mr Saure. J'apportai la

plus grande précision dans son usage, j'en observai les effets avec attention, avec exactitude, et je crois pouvoir le dire, sans aucune partialité.

1^{re} Observation.

Le fut en juillet 1775. que je commençai à faire usage de la chaleur actuelle. M. R.... ancien avocat général à Trévoux, et séjournant à Dyon au sujet d'un procès, avoit eu à différentes fois des ulcères et des érysipelles à la jambe gauche. la peau de cette partie conservoit une couleur brunâtre qui indiquoit après que les érysipelles y avoient été fréquentes. Dans le courant de juin ce M^r se fit une légère excoriation; et sachant par expérience combien les maux de jambes sont longs et rebelles, il y appliqua différents topiques vulnératoires, mais sans aucun succès, car l'entamure devint plus profonde, et il s'y forma du pus. Enfin trois semaines après la blessure je fus appelé, et informé des circonstances que je viens de rapporter. je trouvai un ulcère cutané situé au dessous de la malléole interne, ayant à peu près 18. lignes de longueur sur 5. de largeur, les bords un peu durs et irréguliers, le fond enroulé d'une mucosité gluante.



D'après les observations de M^r Faure, l'usage de la chaleur actuelle pour un cas aussi simple, me paroissoit devoir opérer une guérison bien prompte et bien assurée. Le malade initié dans la physique, et connoissant d'ailleurs M^r Faure, parut goûter ce nouveau moyen curatoire, s'y soumit volontiers, et pour hâter sa guérison, il évitoit tout exercice fatiguant, et ne sortoit plus à pied.

Chaque jour la partie malade fut exposée soir et matin pendant une heure consécutivement à l'action d'un feu doux et supportable. Le degré de la chaleur étoit déterminé par la sensibilité du malade, ce qui, dans ces sortes de traitements, me parut un guide plus sur et plus invariable que le thermomètre; mais rien n'avançoit; l'ulcère se desséchoit dans l'instant de la caléfaction, présentoit une croûte fine et comme membraneuse; mais bientôt le pus s'amassoit sous cette surface desséchée, la soulevoit, occasionnoit des douleurs, et il falloit tous les jours détacher cette croûte couenneuse, ou s'attendre que le sejour, et

l'accumulation du pus aggranderait l'ulcère. —
Enfin après dix catéfactious, la jambe se tuméfia;
l'ulcère s'aggrandit, devient excessivement douloureux,
environné d'une rougeur brulante et vraiment
érysipélateuse; il survient aussi un gonflement
très sensible aux glandes inguinales du même
côté; le malade éprouve un abattement général;
la plus légère chaleur est insupportable, la tête
est pesante, le pouls grand, raréfié et en quelque
forte fébril. Je prescrivis pour l'intérieur les
temperans et les rafraichissans; j'employai sur
la jambe des compresses trempées dans une
décoction tiède des fleurs de mauve; bientôt les
accidens diminuerent, l'inflammation érysipélateuse
de la jambe, le gonflement douloureux des glandes
inguinales se dissipèrent par degrés; l'ulcère prit
une meilleure tournure, la suppuration devint
plus louable..... mais le malade ayant terminé
ses affaires à la ville ne tarda pas à en partir,
promettant bien qu'il n'emploieroit plus la catéfaction
pour remédier à ses ulcères.

2.^e Observation.

Ce premier essai n'étoit rien moins que favorable



à la nouvelle méthode; cependant il ne me
rebuta pas; et dans le même temps je conseillai
encore la caléfaction à un Boulanger de cette
ville, qui depuis plus de six semaines portoit
à la jambe un ulcère occasionné par un coup
qu'il avoit reçu en cette partie. Cet ulcère étoit
simplement cutané ovalé, sans aucune callosité.
Je dois avertir que cet homme est depuis son enfance
sujet à des lésipèles qui se fixent ordinairement
sur les jambes, et dont les retours fréquents ont
laissé à la partie une couleur brunâtre. La
chaleur ne fut employée qu'à un degré extrêmement
doux, et peu au dessus de la température de
l'atmosphère. Après la caléfaction, l'ulcère étoit
couvert d'un morceau de vessie buee; mais cette
substance membraneuse, en se collant sur la partie,
occasionnoit le séjour et l'accumulation du pur;
la charpie sèche avoit à peu près le même inconvénient;
j'y substituai une feuille fraîche de la grande
jacobée des alpes, plante mucqueuse et légèrement
détergives, dont le malade s'étoit déjà servi maintes
et multiples fois avec succès. Après douze caléfactions
il survint en différents endroits de la jambe

quelques hydrides ferreux; dès cet instant les
chairs devinrent vives et vermeilles; mais
n'annonçant pas encore une guérison prochaine.
Enfin après seize caustiques, il survint une
érysipelle très douloureuse, et il se fit dans toute
l'étendue de la jambe une éruption abondante
de gros boutons qui suppurerent. Dès lors je finis
ceper l'usage du feu; j'y substituai une décoction
de mauve, l'ulcère se présenta sous une meilleure
tournure; et quand l'irritation fut tombée, je
prescrivis quelques purgatifs doux, j'employai l'eau
de saturne, et le malade ne tarda pas à être guéri.

La caustique produit
une irritation locale.

Ces observations étoient bien propres à me rendre
circonspect sur l'usage de la chaleur actuelle; et
loin d'y trouver un relâchement doux, un fondant
efficace, un desiccatif assuré, je n'y vis qu'un moyen
de procurer une desiccation instantanée et illusoire,
du moins dans de vrais ulcères; je n'y vis qu'un
moyen d'irritation locale, qui me paroissoit approcher
beaucoup de l'effet des sinapismes et des rubéfians
moyens curatoires que nos anciens employoient
souvent, mais seulement dans l'intention d'agacer
la fibre, d'attirer, ou si l'on veut de déterminer,



et de fixer sur une partie extérieure le cours
des humeurs morbifiques.

La calesfaction agit
comme les phénigmes
des anciens.

De nouveaux faits servirent à confirmer cette
opinion, et à démontrer que même sur une
partie qui ne seroit pas entamée, la chaleur soutenue
pendant un certain temps au 30^e degré du
thermomètre y produisoit une irritation manifeste
et agissoit comme les phénigmes des anciens,
déterminant dans quelques sujets tantôt une éruption
pustuleuse, tantôt de simples ampoules sereuses,
mais dans tous les cas, excitant une rougeur au
moins instantanée.

3^e observation.

La chaleur détermine un
phlegmon érysipélateux.

Un homme dans les prisons de la Ville, —
vigoureux et bien portant, s'en dormit au
Soleil; tout le corps étoit couvert de vêtements,
à l'exception d'une partie du col. la chaleur
étoit alors très grande, et le prisonnier y resta
exposé près de deux heures; à son réveil, il
se plaignit d'une roideur et d'un gonflement
douloureux à cette partie; la peau étoit rouge
brulante, le col tendu renitent, avec pulsation;
enfin pendant le peu de temps que cet homme
avoit été exposé au soleil, il s'étoit formé un —

phlegmon érysipélateux, qui bientôt se termina
par la suppuration.

4.^e Observation. Un Menuisier de cette ville qui depuis près de
L'acharisme exilé de
Vesprien L'empereur.
vingt ans portoit un ulcère des plus considérables
avec un engorgement compact à toute la jambe,
se mit entre les mains d'un charlatan, qui par
l'usage de différentes liqueurs et onguents, vint
à bout de procurer la cicatrisation. Heureusement
pour le malade, les purgatifs avoient été employés
souvent dans le cours de la cure; mais la cicatrisation
ne fut pas de longue durée. L'engorgement, la
roideur de la jambe augmentèrent, et bientôt il se
forma une petite entaille dont le fond étoit
brunâtre, fétide, et rendoit seulement quelques
sérosités sanieuses. Je conseillai au malade de
chauffer sa jambe; il le fit à différentes reprises,
et il trouvoit effectivement que la roideur et la
tension diminuoient un peu; mais aussi l'ulcère
s'aggrandit; toute la peau de la jambe se couvrit
d'hydatides qui semblables à un vésicatoire, laissoient
suinter une sérosité acre et qui formoient ensuite autant
de petits ulcères. Enfin cet homme craignant
avec raison de voir toute sa jambe en



suppuration, quitta ce moyen, eut recours à
ses onguents ordinaires, et en éprouva encore
de plus grands soulagements.

5^e Observation. Le 4. 7^{me}. on transporta de ch.... dans les
prisons du palais de cette ville un jeune homme
de vingt ans, à qui on avoit fait l'amputation
de la jambe depuis plus de quinze mois. Le malheureux étoit
pâle, décoloré, souffroit beaucoup, dormoit peu,
il restoit à l'extrémité du moignon un ulcère ovale,
d'environ deux pouces et demi de longueur, sur
deux de largeur, et il étoit accompagné d'un
gonflement compact et douloureux qui s'étendoit
jusqu'à l'articulation du genouil, et qui étoit
tellement roide et immobile, qu'on auroit pu la
croire enkylosée. cet engorgement dépendoit d'une
cause bien étrange, et bien propre à surprendre
les gens instruits. Lorsqu'on fit cette amputation,
on appliqua le tourniquet sur la partie inférieure
de la cuisse. mais au lieu de mettre la pelotte sur
le trajet de l'artère, on la plaça sur le côté
interne de la cuisse. l'opérateur voyant malgré
le tourniquet, le sang couler en abondance, le faisoit
serrer de plus en plus; enfin on le serra de telle

sorte que la gangrène survint non seulement dans
les deux points de compression, qu'exerce le tourniquet,
mais encore dans toute la circonférence de la cuisse
sur laquelle appuyoit la courroie circulaire qui
fixe la machine. On sent bien qu'une ligature
aussi serrée devoit produire une tuméfaction
considérable au moignon. Avec de légères connoissances
des principes de l'art, cet engorgement primitif
auroit été bientôt dissipé; mais les Bandages
circulaires qu'on appliquoit autour de la cuisse,
le renouvelloient et l'entretenoient continuellement.
J'aurois eu peine à me persuader une erreur si
grosnière; mais la cuisse émaciée circulairement
dans la partie inférieure, portoit des vestiges
ineffaçables de la ligature; on voyoit que les
escarres gangréneuses, correspondant aux deux
points principaux de la pression du tourniquet,
avoient dû s'étendre jusqu'à l'os; car la cicatrice
étoit collée sur le fémur. Ces circonstances me
furent encore confirmées par M^r Forjout D.^r en
médecine, et M^r en chirurgie qui dans les derniers
temps avoit été chargé du soin de ce malheureux.
Quoiqu'il en soit, je cras dans ce cas ci devoir.



employer la caléfaction; ainsi deux fois par jour le moignon fut exposé pendant une heure consécutive à une chaleur qui n'excéda jamais 32. Degres d'un excellent thermometre de reaumur, et qui souvent même fut moindre, car le malade n'auroit pas supporté longtemps une chaleur continue de 32. Degres.

La caléfaction excite
des ampoules fereuxes.

Après la premiere caléfaction, il se forma sur le bord de l'ulcere une grosse ampoule contenant près d'une once de sérosité limpide, et en continuant cette methode curatoire, la roideur du genouil, et l'engorgement compact du moignon diminuerent, les nuits devinrent plus tranquilles, les forces et les couleurs revinrent peu à peu; il se faisoit un écoulement fereux très abondant, mais jamais dans le temps de la caléfaction. enfin le malade avoit du plaisir à chauffer son moignon; mais aussi pendant ce temps, je voyois l'épiderme des bords de l'ulcere s'élever successivement en bédardes, former de petites ulcerations qui en se reunissant à la circonférence de l'ulcere primitif, en augmentoient beaucoup l'étendue; je voyois aussi après chaque caléfaction

ulcère incrusté d'une croûte lymphatique très adhérente au centre, mais qui après quelques heures, étoit soulevée et détachée par les sérosités et le pus qui s'y accumuloient.

Chaque jour le malade se trouvoit de mieux en mieux, le moignon s'assouplissoit, le genouil n'étoit plus roide, le malade le remuoit facilement, mais aussi chaque jour il se formoit de nouvelles bubales, et l'ulcère alloit toujours en s'élargissant, de telle sorte qu'après 24 caustiques, l'ulcère étoit agrandi en tout sens de plus d'un ponce. Je ne pus suivre plus loin ce traitement; le malade partit avec la chaîne des galères.

Voilà bien certainement l'effet le plus satisfaisant que j'aie vu de la caustique, et j'en conviendrai volontiers: les emplâtres, onguents, cataplasmes n'auroient vraisemblablement pas produit un dégorgement si prompt. Mais aussi écartons toute illusion, et il ne nous sera pas difficile d'appréhender que le bien-être qu'a éprouvé le malade, dépend entièrement de ce que le gène a agi comme un vésicatoire doux; et ainsi on ne peut contester que la chaleur n'excite une irritation locale,



dont l'art peut quelquefois tirer d'es avantages,
mais aussi qui doit être manié avec prudence;
car ce moyen peut être nuisible, et même
dangereux dans certains cas. Je fournirai encore
des exemples capables de confirmer cette assertion.

6^e Observation.

la cariesfaction détermine
une éruption de boutons.

Pendant le mois d'août un frere capucin avoit
repeuti une douleur au coude droit qui se
porta ensuite sur l'oreille, et la mâchoire du
même côté; tant que le mal fut supportable,
il ne s'en plaignit pas; mais tout à coup, le
13. jour l'humour se déplaça, se fixa sur le genouil
du même côté, occasionne des douleurs fort vives
qui semblent avoir leur siege dans l'intérieur
de l'articulation; il survient aussi au-dessous
de la rotule un gonflement considérable, et
le malade ne peut absolument faire aucun
mouvement de la partie. Je conseille de
chauffer le genouil deux fois par jour. Dès les
premiers essais, le malade éprouve du soulagement;
mais comme la chaleur l'incommodeoit sur le
reste de la jambe, il fit avec du linge un boulet,
qui ne laissoit à découvert que la partie
tuméfiée. Il employoit même une chaleur

la
glo
à

assez vive pour roupir le linge, et cependant sans en éprouver de douleur. Enfin après dix calefactions, la partie se couvrit de quelques grosses pustules qui se remplirent de pus. Les douleurs diminuèrent considérablement, et cessèrent après deux autres calefactions. Le traitement fut terminé par une purgation le 20 du même mois. — pour ne rien omettre des moyens curatifs qui ont été employés, je dois ajouter qu'après les calefactions, on couvroit la partie d'un cataplasme de fleurs de mauve; mais ces cataplasmes n'ont été employés que le troisième jour du traitement, et le malade avoit déjà reçu un soulagement manifeste de la chaleur actuelle.

7.^e observation.

La chaleur ranime une plaie qui touchoit à la cicatrisation.

En Décembre 1775. un homme à l'hôpital avoit eu un abcès érysipélateux à la partie antérieure de la jambe, pour lequel on avoit été obligé de faire une longue incision; mais le malade touchoit à sa guérison; la suppuration étoit terminée, et il ne restoit à cicatriser qu'une très petite portion sur laquelle on appliquoit seulement un peu de charpie rapée. Cet homme à qui on avoit laissé la liberté de se promener dans la salle, resta longtemps devant un poêle très échauffé. aussitôt



l'inflammation se renouvelle, l'épiderme est soulevé en hydralide, la plaie se rouvre et devient aussi vive et aussi étendue que le premier jour. Quelques jours de repos et de soins ramenerent bientôt la plaie au même état de cicatrisation; mais le malade qui ne se doutoit pas de la cause qui avoit ravivé sa blessure, s'étant chauffé encore, ne tarda pas aussi à éprouver les mêmes accidents. —

8.^e Observation. — En mars 1776. Un jeune étudiant en droit, sujet à des boutons, et à des éruptions d'artreux sur le visage, ressentit une douleur fort vive au côté gauche et inférieur de la poitrine. Une personne de ma connaissance lui conseilla de chauffer fortement l'endroit douloureux; le malade n'y manqua pas, et il resta la poitrine à nu pendant près de deux heures devant un très grand feu; le point de côté disparut; mais la peau étoit rouge, douloureuse, et quatre heures après, il parut un herpes pustuleux qui, comme une bande large, s'étendoit sur tout le côté gauche du thorax. Le malade cracha aussi un peu de sang, et se plaignoit d'une chaleur à la

La lésion détermine
une éruption pustuleuse
très abondante.

poitrine, le pouls étoit grand, raréfié. je le
saignai, je prescrivis les boissons rafraîchissantes,
et bientôt ce jeune homme fut entièrement
guéri.

D'après ces faits multipliés, il n'est pas douteux
que la calesfaction soutenue pendant quelque
temps entre le 30° et le 36° degré ne procure
une irritation locale, et que c'est de là même
que dépend le bien-être qu'on en retire, et qu'on
peut en retirer dans certains cas; mais il est
des bornes qu'il ne faut pas franchir. Cette
méthode utile dans quelques circonstances, peut
devenir nuisible dans d'autres, et être
infructueuse dans le plus grand nombre. L'art
doit imiter la nature, en suivre les mouvements,
se plier à ses besoins; mais en voulant la
maîtriser on risque de l'éteindre. „si naturae
non obtemperat, naturae non imperat„ C'est une
de ces vérités de fait établie par les grands
maîtres, confirmée par l'expérience journalière.
le même mécanisme qui entretient la vie,
est aussi le principe actif qui guérit les
maladies, souvent même il suffit seul pour

(Baglioni.)



opérer des guérisons, malgré les entraves
dont on l'accable, malgré les procédés défectueux
que l'on emploie quelque fois dans la vue de
l'aider; et toujours sans les efforts de cette
nature vigilante, de ce principe actif, l'art
seroit inutile, nos opérations infructueuses, et
les affections les plus simples deviendroient rebelles.
si nous examinons par quels moyens la nature
vient à bout de guérir les solutions de
continuité avec perte de substance, nous verrons
d'abord que les fibres divisées se retirent sur
elles mêmes, forment leur extrémité, présentent
un obstacle à l'affluence des liqueurs; mais
bientôt l'effort continuel de ces liqueurs contre
les parois contractées et tendues déterminent
l'inflammation et la suppuration; alors la
tuméfaction diminue, la fibre se relâche
et s'affaïsse, les parties se rapprochent, les
sucs deviennent plus glutineux, et la solution
de continuité tend à la cicatrice. l'observation
nous apprend que des ulcères rebelles ont été
guéris spontanément après une inflammation
accidentelle qui y est survenue. souvent aussi

L'inflammation produit
des changements très
avantageux aux surfaces
des ulcères.

nous voyons d'anciens ulcères qui avoient
résisté aux onguents, emplâtres, fomentations &c,
parvenir à une cicatrisation aisée après une
craquelure spontanée, ou après l'application
de quelques escharotiques qui en ont emporté,
et renouvelé la surface... très certainement
dans tous ces cas, c'est à l'inflammation que
l'on doit les succès. Ce seroit donc un grand
avantage, si on trouvoit dans la caléfaction
le moyen de déterminer à son gré de vraies
inflammations; alors beaucoup de maladies
cesseroient d'être rebelles; mais ne nous y
trouvons pas: l'irritation locale produite par
la caléfaction ne peut pas du tout être
assimilée à l'inflammation, et n'en produit pas
les effets. Pour nous en convaincre, examinons
avec soin ce qu'une chaleur supportable et
soutenue pendant quelque temps fait sur une
partie ulcérée, et n'oublions pas que l'ulcère
est une partie sensible jouissant de la vie
et de la circulation générale, dont le fond et les
bords sont toujours arrosés, souvent même
engorgés de sucs muqueux et lymphatiques.

mais l'irritation locale
ne peut pas être assimilée
à l'inflammation
* qui est occasionnée par
la caléfaction,



1^{er} effet local du feu :
la rarefaction.

Le premier effet du feu sur les fluides est la rarefaction, et par conséquent les sucs qui arrosent la surface de l'ulcère deviennent dans le premier instant plus fluxiles; et si l'engorgement étoit formé uniquement par des sucs sereux, gras ou simplement muqueux, on verroit s'établir un écoulement abondant; mais les liqueurs animales sont chargées d'un principe glutineux et lymphatique, et la même cause qui rend les unes plus fluxiles, tend à donner plus de consistance aux autres. D'ailleurs le

2^o effet local du feu :
l'évaporation.

second effet du feu sur les fluides étant l'évaporation, il s'en suit que les parties les plus fines sont dissipées, que celles qui ont plus de ténacité sont rapprochées, et forment ainsi une couche couenneuse plus ou moins consistante qui bientôt recouvre la surface de l'ulcère et diminue l'impression directe du feu. D'après les principes généralement adoptés, dans la physiologie, peut-être pourroit-on croire qu'il n'est point dans le corps animal de liqueur susceptible d'épaississement à un degré aussi modéré que le peut supporter un ulcère; et d'après les expériences communes, on objectera peut-être que la limphe ne se coagule

la limphe est coagulable
à un degré de feu
très modéré.

guères qu'à 80° degré, terme de l'eau bouillante.
à ces objections je répondrai par des raisons qui me
paroissent sans réplique. Je conviendrai volontiers
que pour coaguler tout à coup des sucs lymphatiques,
il faut à peu près la chaleur de l'eau bouillante,
mais si nous exposons de la limphe à une chaleur
continue de 30. degrés, on verra les parties les plus
fines s'évaporer peu à peu, et la partie la plus
glutineuse restera compacte, blanche, coenneuse,
et vraiment coagulée. Ainsi donc toutes les fois
que les sucs lymphatiques seront privés de leurs
parties les plus fines, ils se coaguleront à un
degré de chaleur très modéré; ils s'arrêteront dans
le tissu délicat des parties, s'incrusteront à la surface
des ulcères, et le feu ne pourra qu'augmenter leur
ténacité; c'est ainsi qu'après les premiers instants
d'une pleurésie, nous voyons le sang coenneux,
et la limphe vraiment coagulée, quoique très
certainement la chaleur n'ait pas excité le 36°
degré; c'est ainsi que dans les saignées du pied
nous voyons souvent la limphe surnager en
flocons membraneux, quoique la chaleur de
l'eau ne soit guères au delà de 27. degrés &c.
Enfin j'ai toujours observé qu'après la caléfaction,



l'ulcère étoit couvert d'une couche couenneuse, plus épaisse, plus résistante dans les uns, plus molle et à peine sensible dans les autres : variétés qui dépendent du tempérament et de la nature des sucs qui arrosent l'ulcère ; mais jamais je n'ai observé qu'il se fit un évoulement dans le temps même de la calcéfaction, car l'effet

3.^e Effet local du feu : la crispation de la fibre. Du feu sur la fibre d'un animal vivant est la tension et le froncement des orifices qui pourroient donner issue aux liqueurs ; ce qui est une suite de la structure, de la sensibilité de la fibre, et en même temps de la raréfaction et évaporation simultanée de tous les liquides qui se trouvent dans le tissu de la partie. Pour concevoir comment la chaleur produit la tension des solides, il suffit de savoir que la fibre est sinon vésiculeuse, du moins composée de petites cellules spongieuses toujours remplies de liqueurs ; or la raréfaction des fluides, suite immédiate de la calcéfaction, écartant chaque portion de la fibre, en augmente nécessairement la tension, et par conséquent la sensibilité ; et de même que dans une vésie remplie d'air, et approchée du feu, la raréfaction en distend les parois, ainsi dans le corps vivant la raréfaction

Des sucs dont la fibre est arrosée, en occasionne
la crispation mécanique. mais la cause cessant.
D'agir, le relâchement survient; aussi dans la 5.
observation, où le feu a été employé avec un
avantage manifeste, contre l'engorgement du
moignon, j'ai observé avec soin que les hidatides
ne survenoient que quelque temps après la caléfaction.
Je n'en suis assuré d'une manière non équivoque
sur une dame qui à l'âge de 46 ans eut une
hidropisie aigüe. Dans le cours de la maladie,
les jambes devinrent douloureuses et considérablement
tuméfiées, il y survint une sorte d'érysipèle qui
détacha l'épiderme, et laissoit suinter quelques
sérosités. Quand cet écoulement s'arrêtoit la
malade souffroit beaucoup; ainsi dans la vue
d'augmenter, et d'entretenir ce suintement féreux;
je conseillai de chauffer alternativement les jambes.
la malade ne pouvoit souffrir qu'un faible degré
de chaleur; et je remarquois que pendant la
caléfaction, la rougeur de la peau augmentoit,
le suintement féreux s'arrêtoit; mais aussi bientôt
après la malade éprouvoit un soulagement
sensible, et on voyoit l'eau couler abondamment
de tous les côtés.

9^e observation.

C'est à quel point la
caléfaction qu'on voit les
écoulements augmenter.

Enfin pour bien concevoir tous les effets opposés



l'effet local de la
calésfaction se borne
à la superficie.

Du feu sur la partie ulcérée, nous devons
remarquer que son action se borne en quelque
sorte à la surface; que la 1^{re} ligne se trouve
beaucoup plus échauffée que la ligne suivante;
et qu'ainsi l'impression du feu par rapport au
mal va toujours en décroissant, ce qui est
bien différent de l'inflammation, ce qui, comme
nous l'avons remarqué, produit dans quelques
cas une éréthésie, mais non pas un phlegmon;
une exudation fereuse, mais non pas une
suppuration; une dissolution des parties muqueuses,
mais non pas une fonte des engorgements lymphatiques.
ainsi il paroît qu'à plus d'un égard la calésfaction
peut être assimilée aux sinapismes et aux rubéfians,
que, comme eux, elle peut dans certains cas,
détérminer et fixer l'irritation et les humeurs
morbifiques à la surface des parties.

l'effet local de la
calésfaction n'est qu'instantané.

Ajoutons que le feu ne produit sur l'ulcère
qu'une action instantanée et passagère; aussi
dès que la partie n'y est plus exposée, la rougeur
et la chaleur diminuent peu à peu; la tension
de la fibre décroît, et alors on voit la couche
mucueuse qui recouroit l'ulcère, être soulevée
par les fers fereux qui s'y accumulent; alors on
voit les ampoules se former. Ainsi d'après les faits,

et les raisons que nous avons rapportées, il paroît qu'on doit bien peu compter sur la chaleur actuelle pour la guérison des ulcères bien caractérisés; car pour en attendre des succès constants, il faudroit qu'elle pût procurer une véritable inflammation; il faudroit qu'elle pût changer la surface de l'ulcère, et par conséquent, pour rendre son impression durable et profonde, il faudroit employer une chaleur très vive et la continuer un certain temps; mais se trouveroit-il un homme assez cruel pour la conseiller, et un malade assez courageux pour la supporter? car on sent bien que la calesfaction portée au point nécessaire, n'agiroit plus qu'en détruisant le tissu de la partie, et en produisant une escarre, moyen qui sans doute procureroit des guérisons, mais aussi moyen plus douloureux, et beaucoup plus dangereux que les remèdes escharotiques et les cautères actuels; car la calesfaction d'une partie quelconque, produit un effet sur toute l'économie animale; circonstance qui mérite la plus grande attention, et que nous allons éclaircir par de nouvelles observations.

la calesfaction d'une partie agit sur toute l'économie animale.



2^e Partie.

10^e observation.

Localisation sans

provoquer aucun changement
au mal local, déterminer une
éruption sur tout le corps.

Un enfant de 7. à 8 ans portoit depuis quelque
mois un engorgement compact, rénitent et peu
douloureux dans toute l'étendue des muscles
musculaires; les parents y avoient appliqué différents
topiques. Je le vis en juillet 1775. et y ayant
trouvé une inflammation bien manifeste, quoique
les signes ordinaires de la suppuration n'eussent
pas précédé, j'y fis aussitôt une longue incision;
il sortit beaucoup de pus séreux, blanchâtre et
sans odeur; le fond de ce dépôt étoit à la surface
même des muscles, et leur tissu fibreux étoit liège,
durci et dénaturé. pendant les premières semaines,
tout alla fort bien; l'écoulement purulent étoit
toujours séreux, diminuoit peu; mais par la suite
les bords de la plaie se renversèrent en dedans,
devinrent plus épais, plus compacts, conservant
toujours leur couleur naturelle; le fond de l'ulcère
étoit rouge, calleux et à peine sensible. Comme les
pansements ordinaires n'avançoient à rien, et
comme on ne pouvoit pas attendre une guérison
spontanée, tant qu'il existeroit un fond de dureté,
le 1^{er} 7^{bre} je touchai fortement l'ulcère avec le
beurre liquide d'antimoine, et deux jours après

je fis commencer l'usage de la chaleur actuelle
que l'on entretenoit pendant une heure consecutive,
au degré le plus fort que le petit malade pouvoit
supporter, sans ressentir de la douleur. L'escarre
produite par le caustique, se détacha le 12.
(c'est à dire) après 9. caléfaction. Dès lors, ce que
j'avois bien prévu, et ce qui seroit arrivé en ne
pansant l'ulcère qu'avec la charpie sèche, la
suppuration devint plus louable; les chairs s'animerent
et devinrent sensibles, l'ulcère prit une meilleure tournure,
et se rétrécissoit peu à peu. Pour faciliter la guérison,
comme je soupçonnois un vice humoral après
familier aux enfants de cet âge, j'employois de
temps en temps quelques purgatifs doux; mais
après ces premiers changements avantageux qui
dépendoient entièrement de l'application du caustique,
et malgré l'usage non interrompu du feu, les
callosités revinrent, les bords s'épaissirent, le pus
redevint fétide, et l'ulcère s'arrêta au même
degré, et se trouvoit aussi éloigné de la cicatrisation
que le premier jour. Enfin après deux mois d'une
caléfaction continuée avec toute la précision et
l'exactitude possible, j'abandonnai cette méthode



saupement curatoire. le 4. g^{de} je touchai de
nouveau l'ulcère avec le beurre d'antimoine, après
profondément pour emporter toutes les callosités,
et quand l'ulcère fut délaissée, on pansoit le
malade tous les deux jours avec un linge légèrement
enduit d'un mélange d'emplâtres de cique et de
Nuremberg: et ce que deux mois d'un pansement
ennuyeux avec le feu n'avoit pu faire, fut enfin
terminé en six semaines, malgré le désavantage
de la saison, malgré la lenteur qu'on éprouve
pour les fins d'une cicatrice, et le petit malade fut
entièrement guéri sur la fin de Décembre. —

Quoique la caléfaction ait été continuée longtemps,
quoique le feu excitât une rougeur à la partie,
cependant il ne survint ni érysipelle, ni eruption
locale d'aucune espèce; mais le 17. 7^{me}, c'est à dire
après 14. caléfactions, le corps se couvrit de petits
boutons féreux, qui se dissipèrent après une
huitaine, et par l'usage de quelques bouillons
raffraichissants. Ce phénomène inattendu, et
que je n'avois pas encore observé, me paroissoit
d'abord indépendant du traitement, mais en y
apportant attention, je remarquai que toutes les fois

que le petit malade étoit chauffé, ses jours s'animèrent, le pouls devenoit plus grand, plus rarefié, et plus fréquent, la transpiration plus sensible, surtout à la paume des mains. — quelques fois aussi le petit malade s'envenmoit, d'autres fois il devenoit plus gai, plus caqueur; — enfin il mouchoit beaucoup, ce qui me fit soupçonner que la caléfaction pourroit bien être la cause de ces phénomènes.

11^e observation.

La caléfaction détermine une ébullition sur tout le corps.

Dans le même temps j'avois prescrit le feu à une femme de la conciergerie du palais, qui à la suite d'un abcès sous l'aisselle, conservoit depuis quelques semaines un ulcère calleux et très sensible, suintant une liqueur plutôt aqueuse que purulente. ce moyen ne procura aucun changement à l'ulcère, mais dès les premiers épaïs la malade se plaignit d'avoir la respiration moins libre, et la tête douloureuse. j'observai aussi que pendant la caléfaction, le visage devenoit très rouge, le pouls très élevé, la transpiration plus abondante, et deux fois la malade rendit quelques gouttes de sang par le nez. Enfin après vingt jours d'usage de la chaleur actuelle, il survint des picotements



sur tout le corps qui furent suivis d'une
 ébullition abondante et bien caractérisée. Dès-
 lors je fis cesser la calésaction, je prescrivis le
 régime rafraichissant, l'ulcère fut par la suite
 pansé avec un léger emplâtre de cigue que l'on
 renouvelloit rarement; mais ce moyen eut encore
 peu de succès; enfin j'abandonnai tout remède
 topique, je conseillai à la malade de s'en tenir
 aux soins de propreté, de n'appliquer qu'un linge
 doux, et sur tout d'éviter la fatigue du bras.
 avec ces seules attentions, la suppuration diminua,
 les callosités se dissipèrent peu à peu, et l'ulcère
 fut guéri spontanément dans l'espace de deux
 mois.

12^e observation.

La calésaction d'une partie
 augmente la force, la
 fréquence du pouls, &c.
 et par conséquent la
 plénitude, la turgescence
 des liqueurs, ainsi que
 la distension des
 vaisseaux &c.

Pour connoître de la manière la plus certaine
 comment la calésaction d'une seule partie peut
 agir sur toute l'économie animale, je n'hésitai
 pas à faire une expérience sur moi même.
 après m'être assuré de la force et de la fréquence
 du pouls, après avoir mesuré le degré précis de
 la chaleur de mon corps, en tenant dans la
 main la boule d'un thermomètre, j'exposai
 pendant une heure une partie de ma jambe
 au plus grand degré de feu que je pusse alors

supporter sans douleur; j'avouerai que je n'eus pas le courage de le souffrir au delà de 36. degrés: encore falloit-il que l'impression n'en fût pas durable.

Après les premiers instants, la rougeur étoit très considérable, et vraiment érysipélateuse; les veines de la jambe se gonflèrent, le visage prit de la couleur, et bientôt après les veines des mains, et de l'autre jambe se tuméfiaient peu à peu; le pouls devint en même temps beaucoup plus plein et plus fréquent, la chaleur de tout le corps est sensiblement augmentée, la respiration plus courte, plus précipitée, il survient des battements, des soupirs involontaires. En fin après une heure de patience, le thermomètre que j'avois continuellement tenu, étoit monté de 4. Degrés $\frac{3}{4}$, les pulsations me parurent de la moitié plus grandes, et leur nombre étoit augmenté de 33. par minute; il fallut plus de deux heures, pour que le corps fût à peu près remis dans son état naturel, et après 24. heures, il subsistoit encore à la jambe des picotements, et des vestiges de la rougeur.

Comment la calefaction
peut agir sur tout le corps.

Cette expérience me paroît démontrer sans réplique
que la calefaction d'une seule partie produit un effet
sensible sur toute l'économie animale, et l'explication
s'en présente naturellement.

Lorsqu'une partie quelconque reste exposée à une
chaleur plus grande que sa température ordinaire,
les fibres qui la composent, et les liqueurs contenues
dans son tissu participent nécessairement à ce
degré de chaleur, se chargent d'un excédent de
particules ignées; mais comme dans le corps vivant
les liqueurs ne sont pas stagnantes, comme elles
passent continuellement à travers des vaisseaux
de la partie chauffée, elles se chargent donc à
chaque instant d'une nouvelle quantité de
particules ignées, et communiquent ainsi une
augmentation de chaleur à toute la masse des
fluides, qui étant ainsi rarifiés occupent un plus
grand espace dans les vaisseaux, les distendent, et
circulent avec plus de rapidité, et par une
conséquence nécessaire, de là la grandeur et la
fréquence du pouls, la gêne de la respiration,
la pesanteur de la tête, le gonflement des
veines les plus éloignées, le saignement du nez,

l'augmentation de la transpiration, et les éruptions
enfin si l'humeur transpirable est chargée de
quelques principes d'acrimonie.

Le Docteur Stephenson de qui j'ai tiré en
partie cette explication, en traitant du bain des
pieds, fait voir par les raisonnements les plus
ingénieux, par les observations les plus concluantes
combien dans certains cas il est dangereux pour
le bain des pieds d'employer une eau trop chaude,
combien de maux peut entraîner un excès de
chaleur dirigé sur une seule extrémité du corps.
Je me souviendrai toujours d'un fait bien capable
de confirmer cette doctrine, et d'éclairer sur les
dangers que peuvent avoir les bains chauds
des pieds, et par une conséquence également
juste la calesfaction d'une partie quelconque.

13.^e observation.

La chaleur du bain
des pieds cause une
apoplexie mortelle.

En février 1773. un homme vigoureux et sanguin,
encore à la fleur de l'âge, occupé ordinairement
à un exercice continu, mais que la rigueur
de la saison avoit alors interrompu, se plaignoit
depuis une huitaine d'éprouver des vertiges, et
un embarras douloureux de la tête, surtout quand
il se baissoit. Le 12. sur les 4 heures après midi,



on lui tira du bras trois palettes d'un sang rouge et écumeux, ce qui lui procura un soulagement notable; mais dans l'intention de détourner plus efficacement les humeurs de la tête, on lui prescrivit pour le soir même de mettre pendant une heure les pieds dans l'eau chaude: conseil qui d'après la fausse théorie généralement adoptée sur l'effet des bains des pieds, paroissoit certainement très raisonnable. Dès que le malade eut mis ses pieds dans l'eau, il devint morne et taciturne, il éprouva une forte d'assoupissement, et après une demi-heure de bain, il se plaignit de maux de cœur, eut quelques convulsions aux jambes, perdit la parole, la connoissance, et fut dans l'instant même attaqué d'une apoplexie contre laquelle tous les secours furent inutiles.

Que l'on se dévouille de tout préjugé; que l'on écarte toute opinion systématique, et l'on verra que dans ce cas-ci, la chaleur du bain des pieds est indubitablement la cause de cet accident; car comme nous l'avons déjà

remarque, le premier effet de la chaleur est la raréfaction des fluides; et ainsi le sang occupant plus d'espace dans les vaisseaux, et nécessairement fait une pression sur le cerveau, ce qui a déterminé l'apoplexie. Je pourrois facilement rapporter d'autres cas où j'ai vu les bains chauds des pieds continués pendant quelque temps procurer une turgescence, une vraie dissolution du sang et causer des délires et des hémorrhagies dangereuses. Je pourrois ajouter que des lavements trop chauds et répétés souvent, loin de remédier aux embarras de la tête, aux rougeurs du visage contre lesquels on les prescrivoit, ont excité des hémorrhagies du nez, et aggravé les accidents. En général on est trop peu attentif dans la pratique ordinaire sur les effets de la chaleur. Bertrandi remarque avec soin que dans les plaies de tête où les vaisseaux sont engorgés, où le cerveau est affaibli, il n'est point du tout indifférent de saigner du pied; et il ajoute, que plus d'une fois il a vu les malades devenir tout-à-coup jaunes par l'écoulement qui suivoit immédiatement la saignée du pied. Cette remarque est confirmée par des observations qui ne laissent aucun doute à ce sujet;

on attribue quelquefois à la saignée du pied le qui n'est que l'effet de la chaleur du bain des pieds.



mais sans adopter la théorie vicieuse des révolutions,
 et des dérivation par la saignée, sans avoir
 recours au système peu vraisemblable de Bertraudi,
 nous trouvons l'explication de ce fait, non pas
 dans l'écoulement même du sang, mais dans
 la raréfaction produite par le bain des pieds :
 raréfaction qui en se communiquant à toute
 la masse, augmente la distension des vaisseaux,
 et par conséquent la compression du cerveau,
 son affoiblissement, et par une autre conséquence
 également certaine, l'extravasation des liqueurs,
 l'engorgement de la bile et des vaisseaux du foie;
 enfin comme la sibi en expose le Docteur
 Stephenson, c'est de la raréfaction même du sang,
 c'est de l'augmentation même de la vélocité de
 la circulation que dépend le bien être que dans
 plus d'un cas on retire de l'usage du bain
 chaud des pieds.

Les liqueurs animales
 ne suivent pas dans leur
 raréfaction, la marche
 uniforme et graduée
 des liqueurs simples
 et homogènes.

Pour bien concevoir tous les effets qu'une chaleur
 locale, même à un degré très modéré, peut
 produire sur le corps humain, il faut faire
 attention que le sang et les autres liqueurs animales
 ne sont pas des fluides simples et homogènes,

et qu'ils ne suivent pas dans leur rarefaction
la progression uniforme et graduée que l'on
remarque par rapport aux liqueurs simples.
sans vouloir admettre dans le sang un mouvement
d'acide de fermentation, du moins il est bien
certain qu'il est susceptible d'une turgescence
considérable. L'histoire des maladies nous démontre
que ce fluide se dissout facilement, qu'il conserve
longtemps sa fluidité et sa chaleur; et de même
que nous voyons le lait, le moût de, lorsqu'ils
sont parvenus à un certain degré, s'élever tout-
à-coup avec impétuosité, et se dilater considérablement
par la plus légère addition de chaleur, tels aussi
les fluides animaux suivent dans leur rarefaction
une progression qui va toujours en croissant, et
si l'expérience ne le confirmoit, des effets aussi
grands paroîtroient disproportionnés avec une cause
aussi légère. Stephen son engage deux jeunes
hommes à mettre pendant une demi heure les
pieds dans l'eau chaude; la circulation augmenta
de 14 pulsations par minute. Je couvris une
partie de ma jambe pendant une heure, j'éprouai
des accidents qui annoncent l'engorgement du



Du cerveau, l'artère donne 33 pulsations de plus par minute, et les battements paroissent grossis de moitié. cependant il ne paroît pas que la caléfaction ait ajouté à la masse générale plus de quatre ou cinq degrés de chaleur étrangère. C'est surtout dans les cas où le sang a une tendance à la dissolution putride, dans les cas trop fréquents et trop peu connus, où le phlogistique y paroît surabondant, qu'une légère addition de chaleur occasionne une rarefactive prodigieuse; c'est ainsi que le bain des pieds a déterminé des assoupissements, des délires, des hémorrhagies fâcheuses, des apoplexies mortelles, quoique certainement il n'eût communiqué que deux ou trois degrés d'augmentation de chaleur. ainsi quand même la caléfaction auroit des avantages bien marqués pour la guérison des ulcères, on sent qu'on ne peut apporter trop de circonspection dans l'usage d'un moyen qui n'est jamais indifférent, et qui dans certains cas, peut devenir si facilement dangereux.

Il n'est jamais indifférent, et il peut être dangereux d'ajouter quelques degrés de chaleur étrangère à la masse générale de la circulation.

La caléfaction d'une partie agit d'une manière bien différente de la chaleur atmosphérique.

On objectera peut-être que la chaleur de l'atmosphère est sujette à de grandes variations, quelle augmente quelquefois tout à coup de 5 à

6. De plus, sans qu'il en résulte des changements
bien notables, et des inconvénients bien réels;
je le fais, mais aussi il faut remarquer que les
variations de l'atmosphère sont toujours annoncées
par une gradation insensible, que la chaleur
est toujours tempérée par une certaine humidité
capable d'entretenir la vie; enfin il me paroit
qu'il existe une autre différence essentielle et
bien remarquable: la chaleur de l'atmosphère
agit uniformément sur toutes les parties du
corps animal; tous les fluides éprouvent une
raréfaction simultanée et proportionnelle, qui
s'opposant réciproquement une résistance; maintient
ainsi l'équilibre. au contraire, une caléfaction
locale n'agit d'abord que sur le sang; et les
autres fluides contenus dans les tissus des parties,
et dont la circulation se renouvelle lentement,
ne paroissent point participer à cette circulation
primitive: circonstance qui s'expliquera facilement,
si l'on fait attention que le sang circule très
rapidement, et traverse plus d'une fois la trame
des organes, tandis que les sucres muqueux, lymphatiques,



cheminent beaucoup plus lentement et s'arrêtent en quelque sorte dans les réseaux cellulaires). ainsi donc lorsqu'une partie est exposée à l'action d'un foyer, les particules ignées qui en frappent la surface, sont à chaque instant absorbées et entraînées par le mouvement rapide des liqueurs sanguines; ainsi la raréfaction s'exerce d'abord dans la grande circulation du sang; et par conséquent une chaleur locale produit des changements plus remarquables que la chaleur atmosphérique. Mais il est un autre genre de preuves qui dans l'art de guérir doit toujours être réuni et souvent préféré aux simples raisonnements: c'est celui que fournit l'observation et l'expérience; et nous avons vu d'après Stephenson, et quelques autres faits déjà rapportés qu'une légère augmentation de chaleur a causé des maux très graves.

14^e observation.
La caléfaction augmente
le gonflement, le suintement
d'une plaie et en retarde
la cicatrisation.

Dans la vue de ne laisser aucun doute sur les effets de la caléfaction et de mesurer si ce nouveau moyen étoit préférable aux traitements ordinaires, ou même aux simples soins de la nature, j'appliquai sur le côté droit de la

poitrine d'un chien un cautere actuel qui
détruisit la peau et le corps des muscles. j'en
fis autant avec le même cautere sur le côté
gauche; de telle sorte que l'animal avoit deux
plaies rondes et parfaitement égales en tout point.
Chaque jour on chauffoit pendant une heure la
plaie du côté droit; l'autre étoit simplement
couverte d'un morceau de charpie; et afin que
l'animal ne put se lécher, et par là troubler la
comparaison que je me proposois de faire, on
enveloppoit tout le corps avec une bande qui
étoit bien ajustée.

A chaque pansement, le poulx devenoit plus
gros, plus fréquent, la respiration précipitée;
l'animal bâilloit, s'aspouppoit, tiroit la langue,
étoit très altéré, et buvoit avidement, lorsqu'on
lui présentoit de l'eau; je remarquai aussi qu'une
légère entaille qu'il avoit à la patte saignoit
spontanément dans le temps de la caésation,
et que la plaie du côté opposé s'humectoit un peu.
Outre ces effets sur tout le corps, la plaie chauffée
s'élargit, se gonfla beaucoup, rendoit abondamment
un pus clair, séreux; les chairs étoient moins belles;



et l'animal cherchoit toujours à se gratter et à
désfaire son bandage seulement de ce côté. Enfin
après quatorze jours, la plaie qui n'avoit pas
été chauffée étoit entièrement guérie, tandis que
l'autre sembloit à peine faire un pas vers la
cicatrisation. Alors pleinement convaincu des
effets de la chaleur, je cessai tout pansement,
je rendis la liberté à l'animal, et quoi qu'il
léchât beaucoup sa plaie, il fallut encore huit
jours pour la cicatriser. la chaleur que l'on
employa dans ce cas cy n'exista jamais 31.
Degrés, et pendant les pansements, l'animal ne
donna jamais aucun signe de Douleur.

Après cette expérience décisive, il devient superflu
de s'arrêter à de nouvelles réflexions. j'ai employé
le feu dans quelques autres cas, mais toujours avec
les mêmes inconvénients, et jamais avec de plus
grands avantages. je me borne donc à présenter
les faits les plus remarquables. J'ajouterai
seulement que dans les premiers temps, séduit
par l'autorité de M. Sauré, j'ai d'après son
précipite, employé pendant trois jours la
caléfaction contre un tubercule cancéreux; mais

15^e observation.
la caléfaction très
dangereuse pour les
tumeurs cancéreuses.

Les élancements et les Douleurs qui augmenteroient
sensiblement m'avertirent bientôt que ce moyen
continué plus longtemps seroit très dangereux.

Ainsi d'après tout ce que nous avons dit,
la raison, l'expérience et l'observation concourent
à rendre très circonspect sur l'usage de la chaleur
actuelle, et à faire sentir qu'au moins ce moyen
curatif ne convient pas dans tous les cas.

Les sciences s'enrichissent par la discussion
des opinions nouvelles, et en me permettant des
réflexions sur la méthode de M. Faure, je n'ai
eu d'autre guide que la vérité, d'autre but
que l'intérêt de l'art. „ non notere, sed prodere;
„ non mordere, sed monere; non docere, sed discere; „
Puisse du moins l'intention mériter quelque
regard favorable de l'Académie, et servir à lui
témoigner mes sentiments de respect !.

Chaussier J. De Dijon.
Chirurgien De la ville et Du
parlement De...



